



4. Netzwerktreffen Smart Production Lab



voestalpine

ONE STEP AHEAD.



industrie
informatik



HOERBIGER

KAPFENBERG
SPORT INDUSTRIE LEBEN

**FACTORY
MINER**

Kellner & Kunz AG
RECA | HÄLT. WIRKT. BEWEGT.

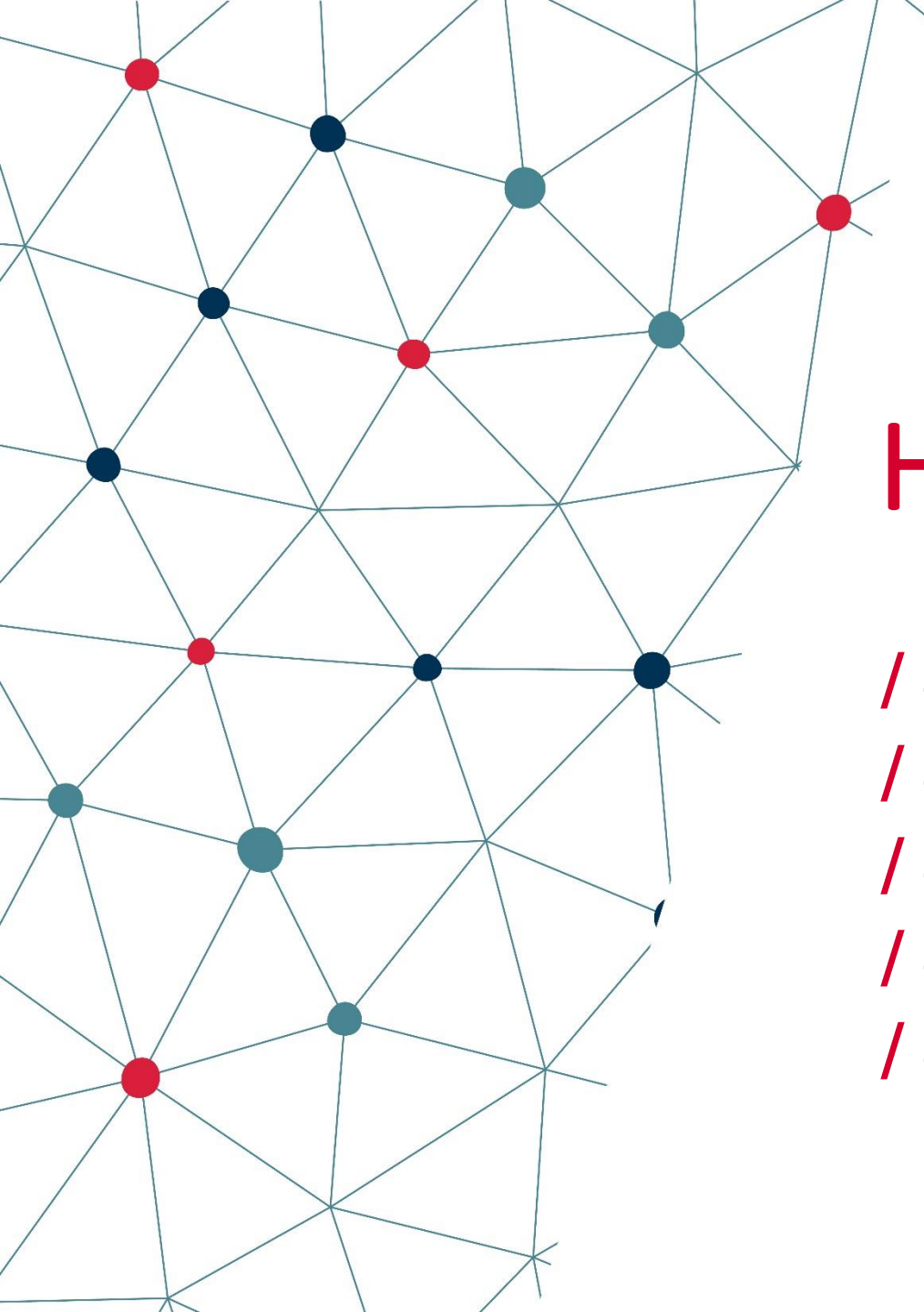


codeflügel
GmbH

KNAPP

B&R

SSI SCHÄFER



Herzlich Willkommen

- / ab 16:00** Get together
- / ab 16:30** Was gibt es Neues aus dem Lab?
- / ab 17:00** Was soll sich (nicht) verändern?
- / ab 17:45** Live-Produktion mit „Messeständen“
- / ab 18:30** „Essen-Trinken-Tratschen“

*Was ist bei IWI
besonders
gut gelungen?*

<p>✓ Internationale Gold-/ Premium-Akkreditierung erhalten</p>	<p>IWI-Masterstudiengänge erhalten goldenes Premium-Qualitätssiegel der FIBAA – IWI zählt damit zu den besten 2 % von über 2600 akkreditierten Unis/Studiengängen weltweit</p>
<p>✓ Wahlmöglichkeit im Bachelor-Studium implementiert</p>	<p>IWI-Curriculums-Innovation ab 2022: Betonung der Kerninhalte (Wirtschaft + IT + Technik + Soft Skills) und JETZT NEU → 3 Vertiefungsmöglichkeiten in Nachhaltigkeit, Digitalisierung & Internationalisierung/Fremdsprachen</p>
<p>✓ 25-Jahres (+ 5-Jahre Zukunfts-) Festschrift nach dem Motto I'M FUTURE publiziert</p>	<p>IWI-Erfolgsbericht zum 25-Jahres-Jubiläum mit 5-Jahre-Zukunftsausblick – realisiert mit unserem Alumni-Verein IMC – geht an über 1000 Absolvent*innen, Kund*innen, Unterstützer*innen und Freund*innen des Instituts...</p>
<p>✓ Postgraduales Master-Angebot erweitert</p>	<p>IWI startet zusätzlich zu bestehendem SCM-/Procurement-Master (ISM) ein neues MBA-Programm „Master of General Management“ (MGM) mit ERP-/Digitalisierungsfokus</p>
<p>✓ Siege bei internationalen Studierenden-Wettbewerben davongetragen</p>	<p>1. Platz beim ERP-Simulation DACH-Contest → IWI-Studierende nehmen an World Finals teil (mit 84 Studierenden von 21 Unis aus Nord-/Südamerika, China, EMEA North, Afrika, Australien und Asien) ...und: bei Euroweek-Conference in Lille/ Frankreich mit 120 internationalen Studierenden erreichen IWI-Studierende 3 x Platz 1 und 1 x Platz 2</p>
<p>✓ Lean Lab in Implementierung</p>	<p>IWI-Labor für angewandte F&E sowie Business & Simulation Games zu den Themen Lean Management und Prozessoptimierung wird eingerichtet</p>
<p>✓ 1.500 Absolvent*innen graduiert</p>	<p>Schallmauer Nr. 1</p>
<p>✓ Teaching Award ans IWI-Institut geholt</p>	<p>FH-Honorarprofessor Dr. Michael Georg Grasser erhält Teaching Award der FH JOANNEUM für herausragende Lehre in der Vorlesung „Unternehmensführung 1“ im IWI-Bachelor</p>
<p>✓ Internationale Carousel Week am Campus Kapfenberg veranstaltet</p>	<p>Studierende aus Windesheim/Netherlands, Lorraine/France, Savonia/Finland und Jade/Germany verbringen eine Logistik/Supply-Chain Woche an der FH JOANNEUM Kapfenberg</p>

✓ Postgraduate-Master ISM erneut gestartet	Wieder startet eine Kohorte des SCM-/Procurement-Masters International Supply Management (ISM)
✓ Supply-Management-Tagung 2022 veranstaltet	Supply Management 2022 Tagung (Workshops & Fachvorträge) gemeinsam mit dem vni unter dem Motto „Lernen aus der Krise: Tools und Strategien für den Einkauf“ findet in einem (Präsenz plus Option einer virtuellen Teilnahme) im Audimax Kapfenberg statt
✓ DAQP-Schallmauer durchbrochen – der/die 250. Teilnehmer*in absolviert...	... das als Scientific Partner gemeinsam mit der voestalpine entwickelte einwöchige Digitalisierungsweiterbildung „Digital Ambassador Qualification Program“ (DAQP) im Smart Lab
✓ Digital Transformation Journey mit FLEX gestartet	Begleitung der FLEX-Abteilung Engineering & Technology im Rahmen einer 5-teiligen Modulreihe
✓ DIH-Modulreihe „Zerspanung“ mitinitiiert	...mit Asmet, dem Digital Innovation Hub (DIH) Süd, ACStyria, Boehlerit und TU Graz ist IWI federführend an Modulreihe für die digitalisierte Zerspanung beteiligt
✓ FabLab Special bei langer Nacht der Forschung mit Besucher*innen-Rekord	FabLab Special bei der langen Nacht der Forschung am FH JOANNEUM Standort Kapfenberg mit mehreren hundert Besucher*innen
✓ 320 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht	Schallmauer Nr. 2
✓ Smart-Lab-Leiterin Prof. Barbaras Mayer im Leuchtturm...	...EU-Projekt EuProGigant bzw. in dessen Scientific Board aufgenommen
✓ 3 Stiftungsassistent*innen mit unseren Kooperationspartner-Unternehmen gestartet	Boost Your Career: unsere Kooperationspartner HOERBIGER, NTS und voestalpine präsentieren live im Audimax die Trainee-Programme in Kooperation mit IWI. Resultat: 3 Stiftungsassistent*innenstellen werden bei IWI besetzt.
✓ 500 (Auftrags-)Forschungsprojekte abgeschlossen	Schallmauer Nr. 3 – trotz Corona...

<p>✓ Logistics Research Austria: Jahrbuch der Logistikforschung mitherausgegeben</p>	<p>Jahrbuch Logistikforschung Band 3 der Plattform Logistics Research Austria (LRA), Dr. Uwe Brunner vom IWI-Supply Chain Management Competence Center fungiert erstmals als Mitherausgeber → auch 3 IWI-Beiträge enthalten</p>
<p>✓ Mass Customization im Smart Lab realisiert</p>	<p>Integrierte Live-Produktion eines kunden-individuellen Produkts (Smart-Lab-Konfigurator) bei Digitalisierungsführungen im Smart Production Lab</p>
<p>✓ 5 neue Digital Shopfloor Use Cases umgesetzt</p>	<p>Additive Manufacturing Quality Prediction in Splunk, Anomalie Detektion und Inventarisierung im OT-Bereich mit Cybervision, Low Budget Digital Retrofit, Digitale Wareneingangsprüfung, SAP Fiori/Lumira Reporting und Visualisierung von Prozessdaten</p>
<p>✓ Internationale Sichtbarkeit in Scientific Community ausgebaut</p>	<p>IWI organisiert und hostet ICCTA (International Conference on Computer Technology Applications) in Wien – 3-Tages-Konferenz mit 86 Einreichungen, 47 Journal-Beiträgen und Teilnehmer*innen aus 20 Ländern</p>
<p>✓ Buch „Erfolgsgeschichten der Digitalisierung“ für DMS erstellt</p>	<p>Buchpublikation „Erfolgsgeschichten der Digitalisierung – Good Practices für die digitale Transformation“ des Forschungsverbunds „Digital Material Valley Styria“ (DMVS) wird im Jänner 2022 offiziell präsentiert, IWI mit 6 von 38 Digi-Use-Cases vertreten.</p>
<p>✓ Virtuelle Smart-Lab-Insights-Vortragsreihe etabliert</p>	<p>Smart Lab Insights Nr. 8, diesmal gemeinsam mit SAP zum Thema Supply Chain Disruption</p>
<p>✓ IWI-Vorreiterrolle bei humanzentrierten Technologieeinsatz bestätigt</p>	<p>Die seit 5 Jahren in der Forschungsgruppe „Arbeit der Zukunft“ erforschten Themen werden jetzt unter dem Namen „Industrie 5.0“ (IWI-Vortrag bei Forum Alpbach) in der Praxis und Scientific Community gepusht – vorn dabei...</p>
<p>✓ Wieder WKO-Forschungsstipendien erhalten</p>	<p>Mit Konstantin Gotthardt (Supply security analysis of cobalt) 2021 und Katharina Lackner (Extension of the Technology Acceptance Model) 2022 erhalten wieder IWI-Absolvent*innen das WKO-Forschungsstipendium als Auszeichnung für eine exzellente Diplomarbeit.</p>
<p>✓ Collective Research Forschungsprojekt IMPACT sXR gestartet</p>	<p>Gemeinsam mit 3 anderen Hochschulen und 20 Unternehmenspartnern wird ein FFG-Projekt zur nachhaltigen Einführung von XR-Strategien umgesetzt</p>

22. Juni 2022 | Graz, Österreich



AUF X O
ZU

#accessiskey

<p>✓ Logistics Research Austria: Jahrbuch der Logistikforschung mitherausgegeben</p>	<p>Jahrbuch Logistikforschung Band 3 der Plattform Logistics Research Austria (LRA), Dr. Uwe Brunner vom IWI-Supply Chain Management Competence Center fungiert erstmals als Mitherausgeber → auch 3 IWI-Beiträge enthalten</p>
<p>✓ Mass Customization im Smart Lab realisiert</p>	<p>Integrierte Live-Produktion eines kunden-individuellen Produkts (Smart-Lab-Konfigurator) bei Digitalisierungsführungen im Smart Production Lab</p>
<p>✓ 5 neue Digital Shopfloor Use Cases umgesetzt</p>	<p>AddedManufacturingQualityPrediction in Splunk, Anomalie Detektion und Inventarisierung im OT-Bereich mit Cybervision, Low Budget Digital Retrofit, Digitale Wareneingangsprüfung, SAP Fiori/Lumira Reporting und Visualisierung von Prozessdaten</p>
<p>✓ Internationale Sichtbarkeit in Scientific Community ausgebaut</p>	<p>IWI organisiert und hostet ICCTA (International Conference on Computer Technology Applications) in Wien – 3-Tages-Konferenz mit 86 Einreichungen, 47 Journal-Beiträgen und Teilnehmer*innen aus 20 Ländern</p>
<p>✓ Buch „Erfolgsgeschichten der Digitalisierung“ für DMS erstellt</p>	<p>Buchpublikation „Erfolgsgeschichten der Digitalisierung – Good Practices für die digitale Transformation“ des Forschungsverbunds „Digital Material Valley Styria“ (DMVS) wird im Jänner 2022 offiziell präsentiert, IWI mit 6 von 38 Digi-Use-Cases vertreten.</p>
<p>✓ Virtuelle Smart-Lab-Insights-Vortragsreihe etabliert</p>	<p>Smart Lab Insights Nr. 8, diesmal gemeinsam mit SAP zum Thema Supply Chain Disruption</p>
<p>✓ IWI-Vorreiterrolle bei humanzentrierten Technologieeinsatz bestätigt</p>	<p>Die seit 5 Jahren in der Forschungsgruppe „Arbeit der Zukunft“ erforschten Themen werden jetzt unter dem Namen „Industrie 5.0“ (IWI-Vortrag bei Forum Alpbach) in der Praxis und Scientific Community gepusht – vorn dabei...</p>
<p>✓ Wieder WKO-Forschungsstipendien erhalten</p>	<p>Mit Konstantin Gotthardt (Supply security analysis of cobalt) 2021 und Katharina Lackner (Extension of the Technology Acceptance Model) 2022 erhalten wieder IWI-Aboslvent*innen das WKO-Forschungsstipendium als Auszeichnung für eine exzellente Diplomarbeit.</p>
<p>✓ Collective Research Forschungsprojekt IMPACT sXR gestartet</p>	<p>Gemeinsam mit 3 anderen Hochschulen und 20 Unternehmenspartnern wird ein FFG-Projekt zur nachhaltigen Einführung von XR-Strategien umgesetzt</p>

FORSCHUNGSFELDER

Digital Shopfloor & Analytics

Industrial Internet of Things (IIoT)

Digital Retrofit

Advanced Analytics & Big Data

Indirect metal 3D-Print & Composite 3D-Print

ERP/MES

ERP/SAP S4

Vertical and Horizontal IT Integration

Supply Chain Engineering

Automated Replenishment

AGV-Based Intra-Logistics

Digital Procurement

Future of Work

Change Management for Industry 14.0

Technology Acceptance & Smart Workplaces

Augmented & Mixed Reality

Industry 5.0

Management Control

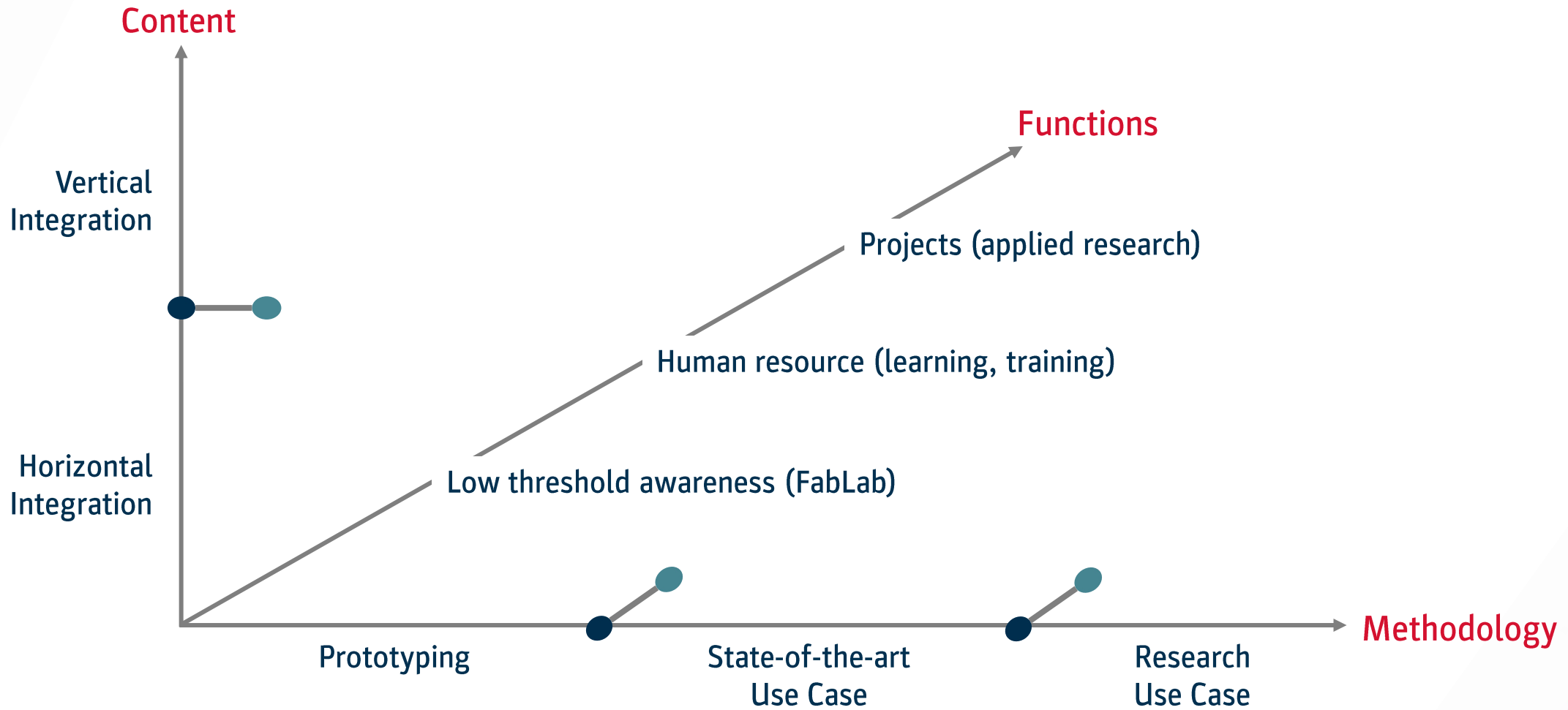
Service Design for Industrial Enterprises

Service Engineering Cycle

Digital Finance

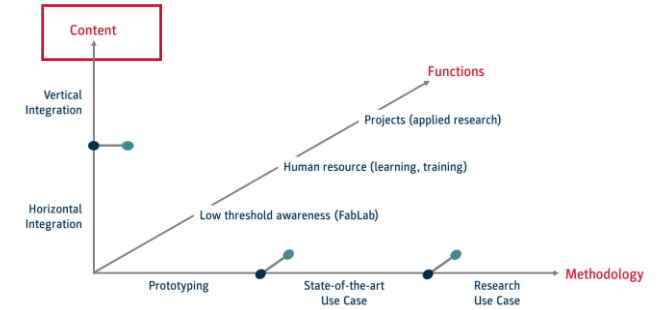
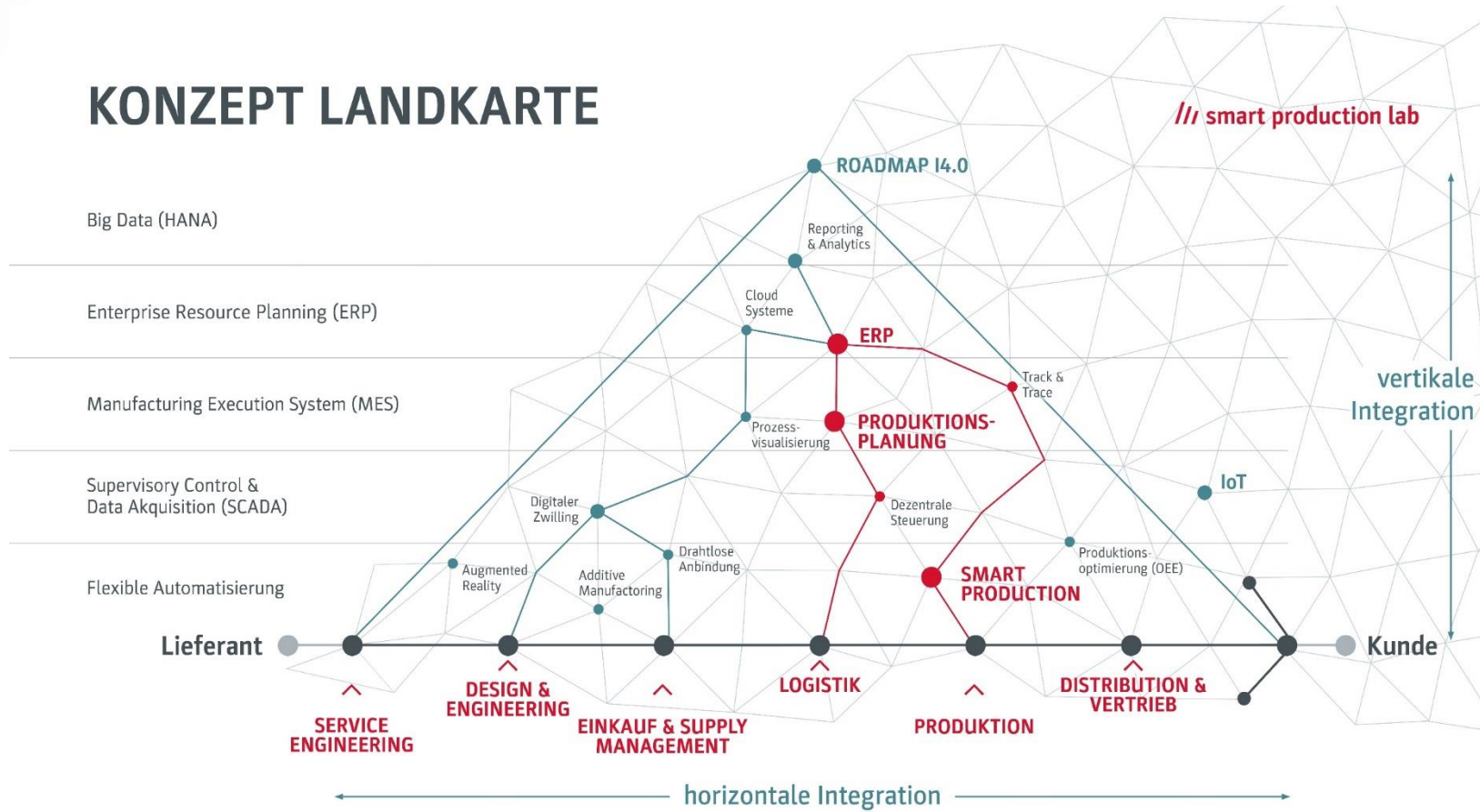
Strategic Roadmap for Digitalisation

DAS LAB KONZEPT



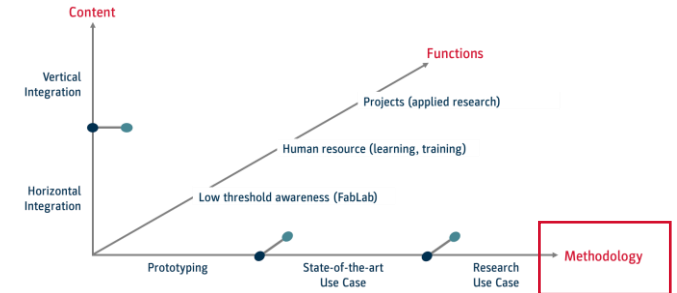
DAS LAB KONZEPT - CONTENT

KONZEPT LANDKARTE



DAS LAB KONZEPT – METHODE

- / > 30 Use Cases entwickelt
- / 5 Use Cases in Entwicklung
- / Forschungsfelder
 - Digital Shopfloor
 - SAP/MES
 - Supply Chain Management
 - Arbeit der Zukunft
 - Service Engineering

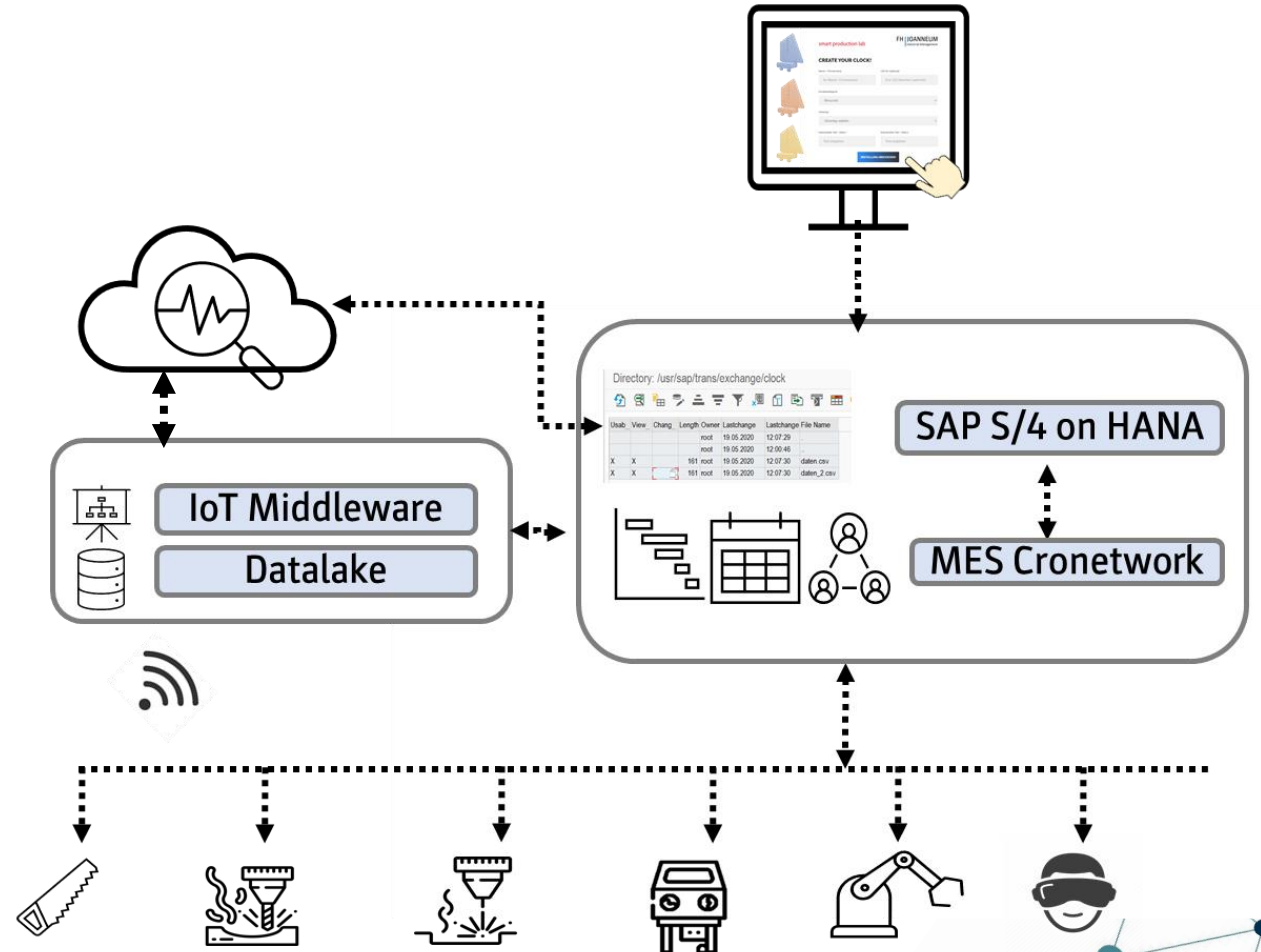


WiFi Location Tracking: Tracking & Tracing sowie Visualisierung durch Heatmaps 	Digital Retrofit: Technische Analyse von Sensordaten zur prädiktiven Instandhaltung 	Prozessoptimierung mittels AR im industriellen Umfeld: hmt1 für Remote-unterstützte Wartung und Instandhaltung
Edge Computing & Machine Learning: Integration Splunk und Collaboration-Plattformen 	IoT-Fähigkeit auf der Feldebene: IoT Knoten mit voller SPS Funktionalität. Anbindung von Maschinen über PLC2PLC. OPC UA 	Digital Procurement und SRM: Informationstransparenz zur Optimierung operativer Einkaufsprozesse
Big Data & Advanced Analytics: SAP HANA als Data Lake und Plattform für Streaming und Predictive Analytics. 		Supplier Risk Management & Visual Shop Floor Management: Präventives Risiko Management
Integrated IoT: Echtzeit Erfassung, Verarbeitung und Darstellung von Maschinendaten via IoT-Plattform 	Digitales Lernen mit AR: Anwendungen mit Microsoft HoloLens (Konzeption, Programmierung...) 	Flexible Automatisierung in der Intra-logistik mittels einfach zu skalierender AGVs
Next-Gen Lab: Kreativzone zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle mittels moderner Methoden (Design Thinking) 	Electronic Shelf Labeling – Industrielle Einsatzmöglichkeiten: NFC Maschinendatenerfassung 	Automatisiertes C-Teile Management durch intelligente Replenishment-Lösungen
Vertikale Integration – Manufacturing Execution Systeme On-Premise und cloudbasiert 	Kollaborative Robotik: Prozessoptimierung in der Montage 	

DAS LAB KONZEPT – INTEGRIERTE PRODUKTION

/ Integrierte digitale Produktion der Uhr

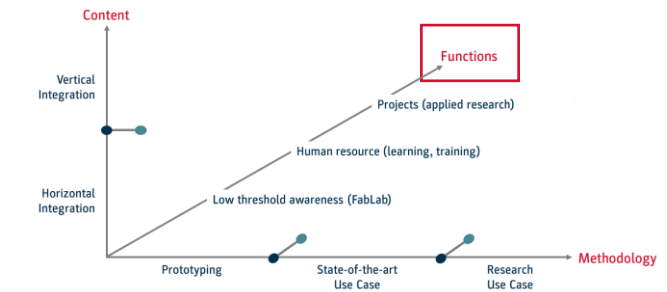
- Zusammenführung vieler Use Cases zur Demonstration einer digitalen Produktion
- Interdisziplinäre Sichtweise
- Neue User Experience bei Führungen



DAS LAB KONZEPT - FUNKTIONEN

/ FabLab

- Öffnung jeden 2. Dienstag Nachmittag
- Freie Nutzung des zentralen Maschinenparks
- Ausbau des Maschinenparks
 - Drehen
 - Fräsen
 - 3D-Druck
 - Sandstrahlen
 - Lasercutting
 - Vinylcutting



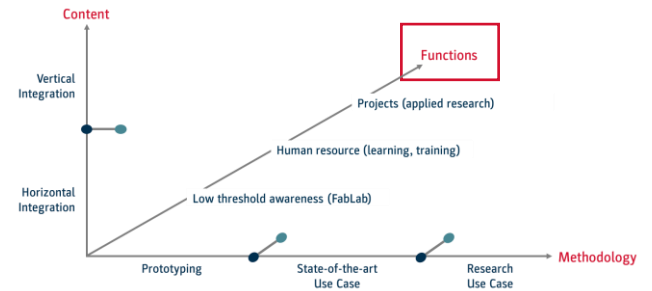
DAS LAB KONZEPT - FUNKTIONEN

/ Learning Factory

- Lehrveranstaltungen & Übungen
- AbsolventInnen Vertiefungen
 - Supply Chain Management (52)
 - Smart Production & Service (65)
- Weiterbildungsprogramme wie Digital Ambassador Qualification Program
- Internationale Publikationen z.B. Conference on Learning Factories (CLF) (10)
- Neue internationale Netzwerke wie LIFT - European Network of Learning Factories

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

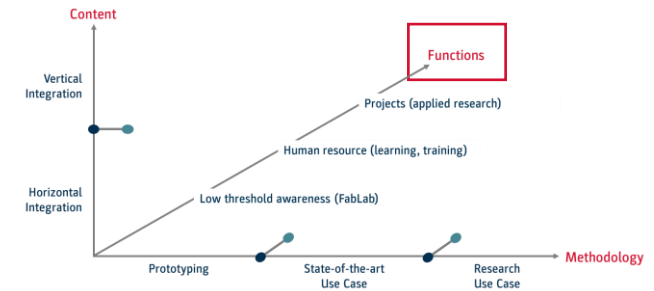
eit Manufacturing



DAS LAB KONZEPT - FUNKTIONEN

/ Research Factory

- Angewandte F&E-Projekte mit Industrie und Studierenden



• Geförderte Projekte

- DIH Süd
- Smart Workplaces im Rahmen der DMVS Initiative
- ICON - Immersive CoCreation HUB
- ReWasteF - Cometprogramm Montanuni Leoben
- DEEPEN mit TU Wien, Pipelife
- Hybrid 20 mit MCL, TU Graz, TU Wien, MUL
- IMPACTsXR mit FH OÖ, Fachhochschule St. Pölten, TU Wien

• Geförderte Projektanbahnungen

- PilotLin-X
- CIRCLET

F&E – NETZWERK 2021

PROJEKTANBAHNUNGEN, GEFÖRDERTE FFG PROJEKTE

AKTUELLE PROJEKTE/BESTEHENDE NETZWERKE

KOOPERATIONSPARTNER

- / DEEPEN
- / IMPACTsXR
- / reCurrent
- / Coin
- / ReWaste
- / ICON
- / Smart Workplaces
- / DIH SÜD

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

industrie informatik | NTS | CISCO | BÖHLER

Kellner & Kunz AG | RECA | HÄLT. WIRKT. BEWEGT. | HOERBIGER

FACTORY MINER | SSI SCHÄFER | Linde Material Handling | Linde

SAP | code:flügel GmbH

KNAPP | B&B

pankl RACING SYSTEMS

CAMPUS GRAZ 02
FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

JOANNEUM RESEARCH

INDUSTRIE 4.0 ÖSTERREICH

TU Graz | MONTAN UNIVERSITÄT
WWW.UNILEOBERN.AC.AT

eit Manufacturing

FFG Forschung.wirkt. | Das Land Steiermark

TU WIEN

fh OBERÖSTERREICH

PIPELIFE

ifh st. pölten

mcl

JOANNEUM RESEARCH

F&E NETZWERK HEUTE

PROJEKTANBAHNUNGEN, GEFÖRDERTE FFG PROJEKTE

AKTUELLE PROJEKTE/BESTEHENDE NETZWERKE

/ ReWasteF

/ ICON

/ IMPACTsXR

/ PilotLin-X

/ CIRCLET

/ Hybrid 20

/ DEEPEN

/ Smart Workplaces

/ DIH SÜD

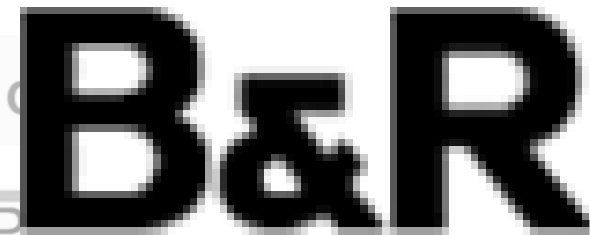


KOOPERATIONSPARTNER



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Sensorik und Klemmen für Condition Monitoring
- / Compact CPU SPS für IoT-Anbindung



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Use Cases AR/XR
- / App zur digitalen Ansicht des Lab

[Unity WebGL Player | FH Kapfenberg Smart Production Lab \(datengarage.com\)](#)

- / Abschluss FFG Projekt AR-Bau
- / UX Lab Führung neu – 3D Lab View



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Traineeprogramm 2021/22 abgeschlossen
- / Traineeprogramm 2022-24 vereinbart
- / DA: Unterstützung Process Mining für RPA bei Purchase 2 Pay Prozess
- / Hackathon IoT-Geschäftsmodelle WS 22



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Anbindungen
Maschinen über OPC
UA
- / Bidirectionales
interface zu S/4HANA
- / MES Reifegrade:
Video Produktion –
best practices zur
papierlosen
Produktion
v.a. für KMU



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Produktivsystem MES implementiert
- / Rückmeldesystem an allen Arbeitsplätzen
- / BA: Qualitative and quantitative benefit potentials of Manufacturing Execution Systems
- / Update Cronet Work WS 2022



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Gebäude-Infrastruktur
Smart Production Lab
- / Unterstützung Lokale
Bewerbung FabLab
- / Unterstützung
Regionale Initiativen
v.a. DIH Süd



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / „E-Etikett“ Projekt 2022
- / „Plattform C“ Projekt 2021
- / Prozesskostenrechners im Vertrieb im Einsatz -
Gemeinsame Präsentation des Prozesskostenrechners bei K&K 100-Jahre-Jubiläum
- / Weitere Infrastruktur- und Projektthemen



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Smart Desk zur Qualitätsprüfung Uhrensockel
- / DA: Strategische Analyse im Kontext des Produktmanagements - Vorgehensmodell zur Analyse strategischer Geschäftsfelder am Beispiel des Produktmanagements



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Traineeprogramm 2020-22 übergeführt in
- / Traineeprogramm 2022-24
- / Use Case ...
- / No1: Splunk für Condition Monitoring AMQP
- / No2: Anomaliedetektion und Inventarisierung im OT mittels Cyber Vision
- / No3: Collaboration via Realware



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Projekt „AR in der Produktion“ 2020
- / Projekt „Potentialanalyse für ein innovatives digitales Geschäftsmodell durchführen“ 2021
- / DA: Digitales Pulvertracking Additive Manufacturing 2022/23



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Fortführung Kooperation (3 Jahre Silber) ab 2021
- / Projekt „Technologien zur kontaktlosen Daten- und Energieübertragung“ 2021
- / Integration WEASEL in Demo-Produktionsprozess Uhr
- / Use-Case-Erfolgsstory „Wie von Geisterhand...“



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / S4 Hana im Produktiveinsatz
- / SAP Extended Warehouse Management
- / IMIS Proof of Concept BW4
- / Business Intelligence Uhr Kosten- Dashboard (BW4 & Lumira)
- / UX: User Experience (FIORI apps)
- / Process Mining (Celonis) in ERP business processes (SAP S/4HANA)
- / SRM-Update nach S/4 HANA



WAS MACHEN WIR MIT WEM?

- / Stiftungsassistenz 2022-24 gestartet
- / DAQP – Weiterbildung > 250 Personen Schallmauer 2022 durchbrochen
- / Use Case Säge neu mit Siemens
- / DA: Betrachtung eines Robotic Process Automation Business Case entlang des Lifecycle, HPM Wien
- / DA: Strategieprozess, Boehler Edelstahl



voestalpine

ONE STEP AHEAD.

Kellner & Kunz AG
RECA | HÄLT. WIRKT. BEWEGT.



HOERBIGER

SCHAFFER

codeflügel GmbH

FACTORY MINER

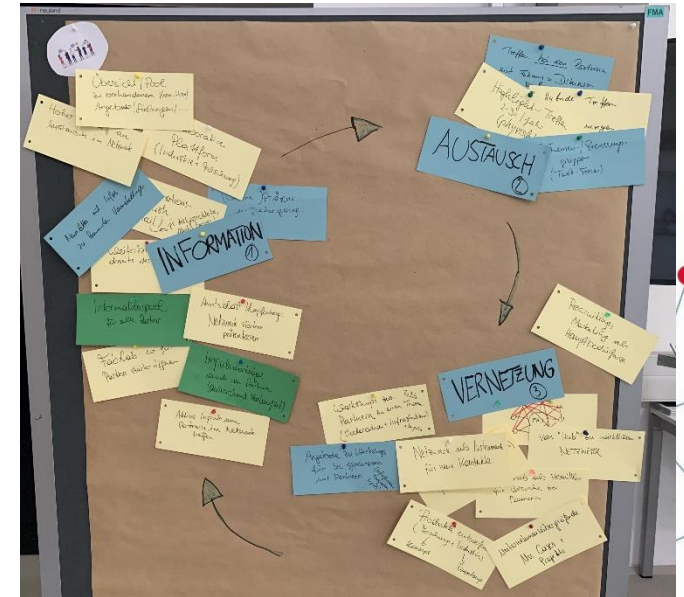
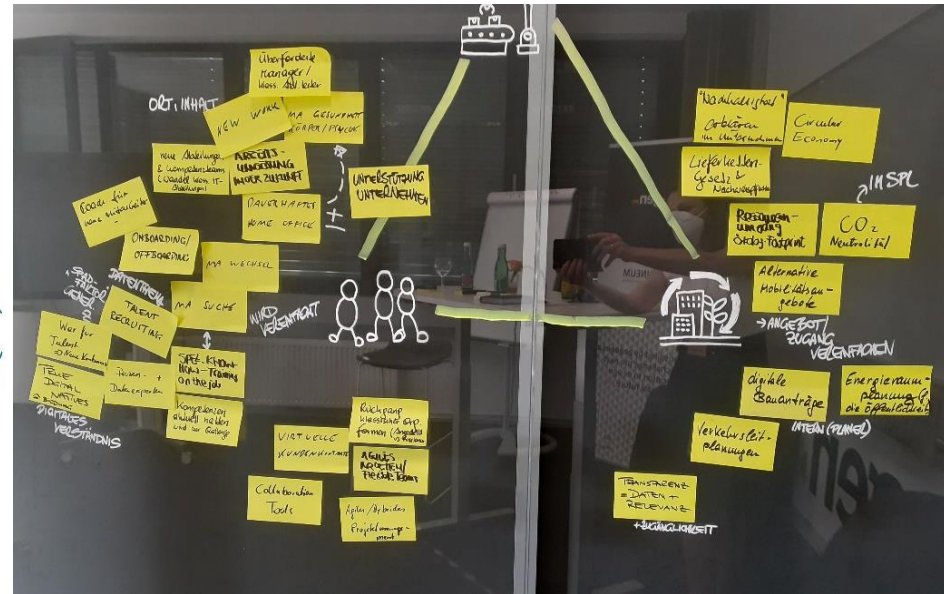
KNAPP

B&R

KAPFENBERG
SPORT · INDUSTRIE · LEBEN

panki
RACING SYSTEMS

LEARNINGS NETZWERKTREFFEN 2021



AKTIVITÄTEN TECHNOLOGIE

- / IoT Plattform
- / IoT Referenzarchitektur
- / Datenintegrationen – „vom Sensor bis zum Mehrwert“
- / CE-Konformität Retrofitting
- / Prädiktive Analysen
z.B. Anlagenverfügbarkeit
- / Scientific Advisory Board
EuProGigant (PTW/TU Wien)



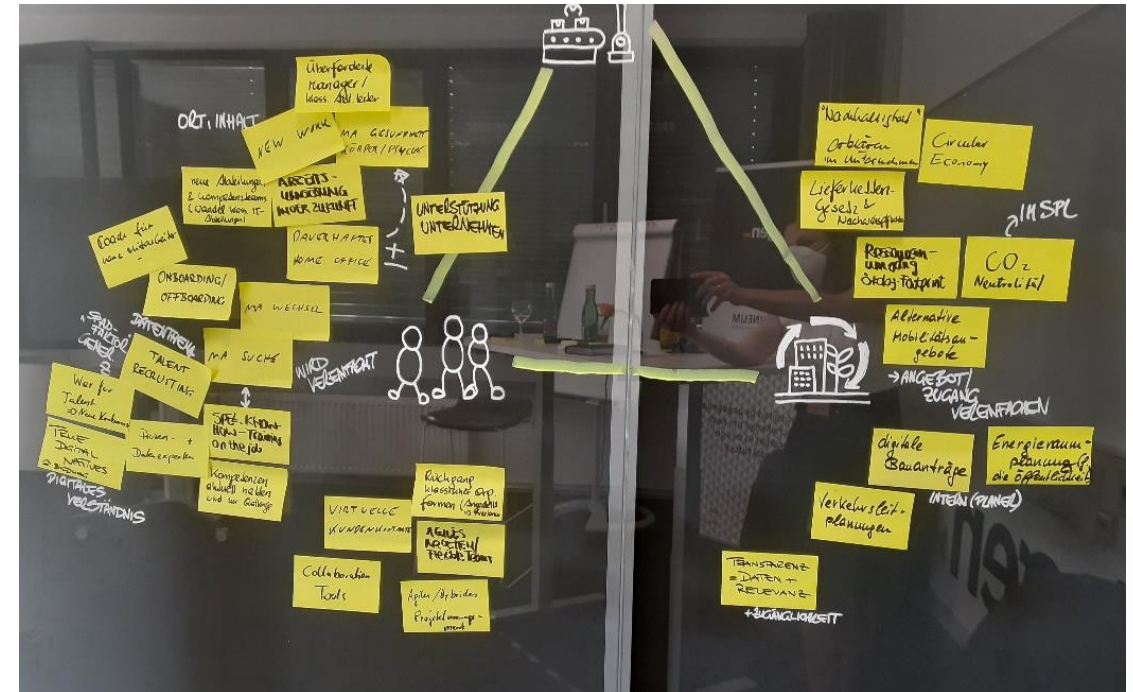
AKTIVITÄTEN OFF TECHNOLOGIE

Faktor Mensch

- / Smart Workplace – Arbeitswelt der Zukunft am Shopfloor
- / Kompetenzen der MA stärken – Weiterbildungsangebote, Workshops

Faktor Nachhaltigkeit

- / Industry 5.0
- / Energy Monitoring
- / Circular Economy

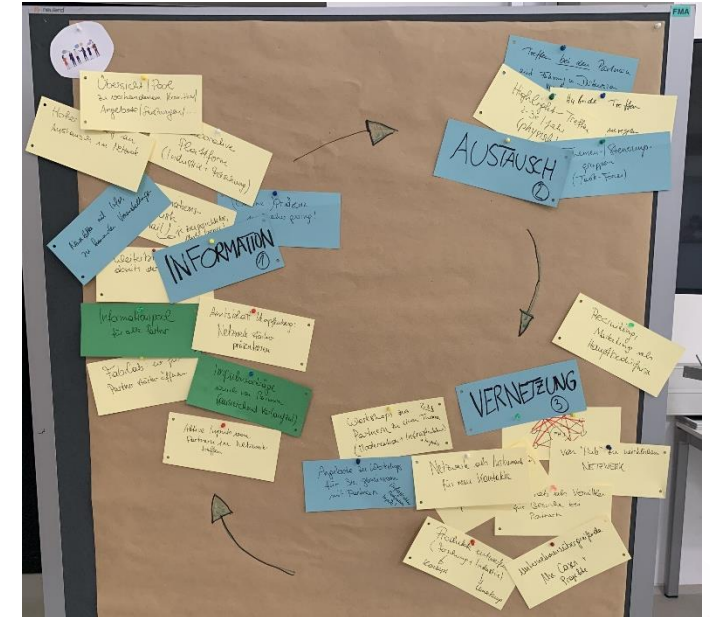


AKTIVITÄTEN NETZWERK

- / Information - Austausch - Vernetzung
- / Smart Lab Insights 10x seit Herbst 2020
 - 4-6x jährlich
 - 1-2 Impulse + Diskussion in 1h
 - Exklusiv **von und für** Kooperationspartner

- / Smart Lab Insights... Nr 10 - 4/2022: Dem Führungskräftemangel entgegen wirken
- / Smart Lab Insights... Nr 9 - 3/2022: Vorhersage von Qualität im Additive Manufacturing
- / Smart Lab Insights... Nr 8 - 2/2022: SAP Next-Gen, SAP Industry 4.0 NOW, Supply Chain Disruption Projekt
- / Smart Lab Insights... Nr 7 - 1/2022: IoT & Digitlalisierung NTS und Cisco.
- / Smart Lab Insights... Nr 6 - 4/2021: Smart Production @ PANKL
- / Smart Lab Insights... Nr 5 - 3/2021: Smart Workplaces

- / Digitalisierungsprodukt DMVS – „Erfolgsgeschichten der Digitalisierung – Good Practices für die digitale Transformation“



AKTIVITÄTEN 2022/23

- / Digitalisierungsstrategien
- / S4 Hana Integration & Produktiveinsatz (Fiori, Warehouse, BW4, BI)
- / Process Mining – Celonis
- / Robotic Process Automation
- / Smart Workplace inkl. Expertensystem zur Unterstützung der Werker am Shopfloor
- / XR/VR/AR – Einsatzgebiete und Use Case Definitionen & Technologyscouting
- / Integration Weasel in Demo-Produktionsprozess
- / Buchen von Wareneingängen via Barcode & Pro Glove
- / IoT Integration inkl. Digital Retrofitting
- / Prädiktive (hybride) Modellierung & Analysen

AKTIVITÄTEN, VERANSTALTUNGEN & ANGEBOTE

- / Monatliche Führungen im Lab – jeder erste Mittwoch im Monat
- / Firmenevents für Kooperationspartner
- / Round Table Industrie 4.0 Veranstaltungen
 - 3 Impulse + Round Table Diskussion + Netzwerken
 - Offen für Industrie, Wissenschaft, Studierende
 - Nächster Termin mit NTS/Cisco: November 2022
 - ...
- / Smart Lab Insights ?!
- / Projekte – IRPs bitte bis spätestens 11/22 einlasten
- / Diplomarbeiten

SMART PRODUCTION LAB FEEDBACKRUNDE

Neue Formate 2022



FEEDBACKERGEBNISSE I

1. Haben Sie an einer Smart Lab Insights Veranstaltung teilgenommen? (0 point)

[More Details](#)

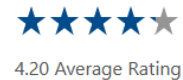
● Nein	4
● Ja	5
● Vielleicht	0



2. Wie gut fanden Sie das einstündige virtuelle Format? (0 point)

[More Details](#)

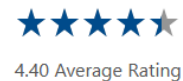
5
Responses



3. Waren die Impulse thematisch gut gewählt? (0 point)

[More Details](#)

5
Responses



4. Soll das Format mit Impulsen von IWI und von Partnern 2022/23 so weitergeführt werden? (0 point)

[More Details](#)

● Ja	6
● Eventuell	2
● Bin nicht sicher	1
● Nein	0



5. Würden Sie einen Beitrag bzw. einen Impuls zum Format im kommenden Jahr leisten? (0 point)

[More Details](#)

● Ja unbedingt	1
● Unter Umständen	5
● Bin nicht sicher	3
● Nein	0



Alle Details sind unter folgendem Link nachzulesen:
[Feedback Smart Lab Insights](#)

SMART PRODUCTION LAB FEEDBACKRUNDE


Neue Formate 2022



FEEDBACKERGEBNISSE II

Feedback zur Kooperation

9 Responses 00:31 Average time to complete Active Status

[Review answers](#) [Post scores](#)  [Open in Excel](#) ...

1. Welchen Mehrwert sehen Sie in der Kooperation? (0 point)

[More Details](#)

- Inhaltlicher Know-how Austausch 6
- PR & Marketing 4
- Zugang zu Studierenden 6
- Zugang zu den Kooperationspartnern 6
- Zugang zu Expert*innen 5



2. Wie empfinden Sie die aktuelle Intensität der Zusammenarbeit? (0 point)

[More Details](#)

- Zu viel 0
- Genau richtig 7
- Zu wenig 2



Alle Details sind unter folgendem Link nachzulesen:
[Ergebnisse Kooperationsfeedback](#)



Agenda

- / ab 16:00 Get together
- / ab 16:30 Was gibt es Neues aus dem Lab?
- / ab 17:00 Was soll sich (nicht) verändern?
- / ab 17:45 Live-Produktion mit „Messeständen“
- / ab 18:30 „Essen-Trinken-Tratschen“

SMART PRODUCTION LAB

Was soll sich (nicht) verändern?

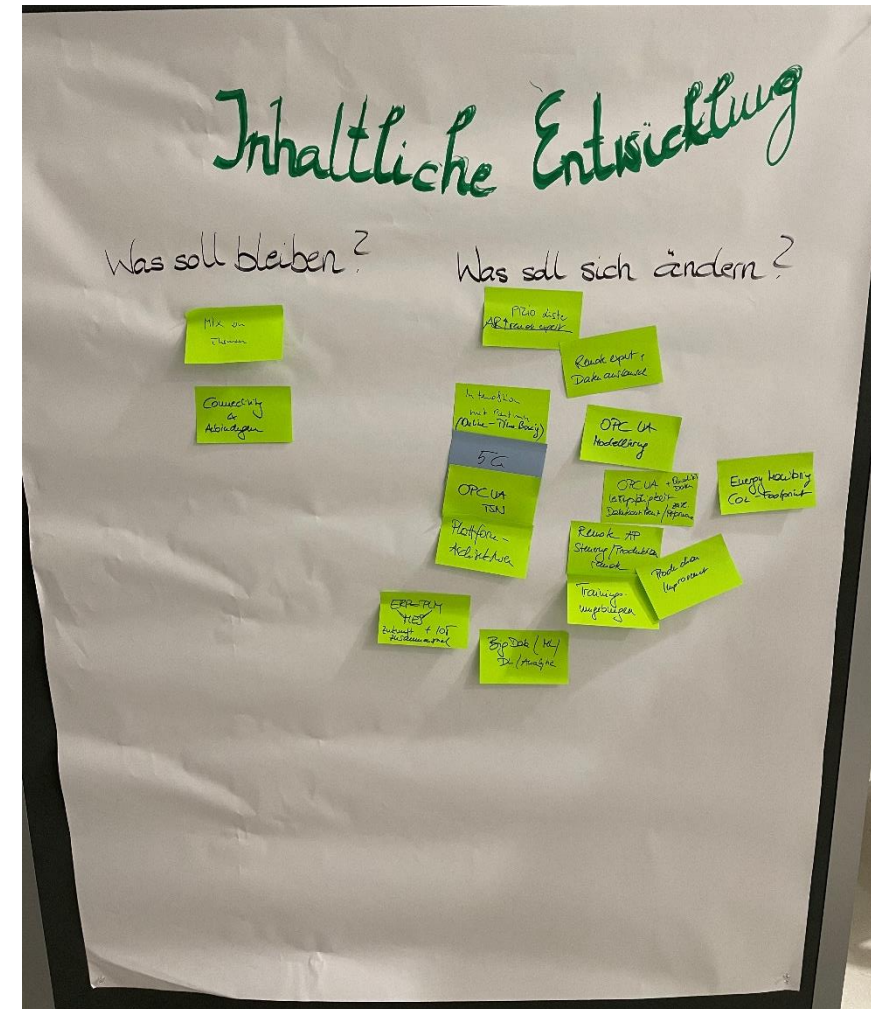


ERGEBNISSE WORKSHOP

INHALTLICHE ENTWICKLUNGEN

Folgende Themenfelder sind als Potential diskutiert worden:

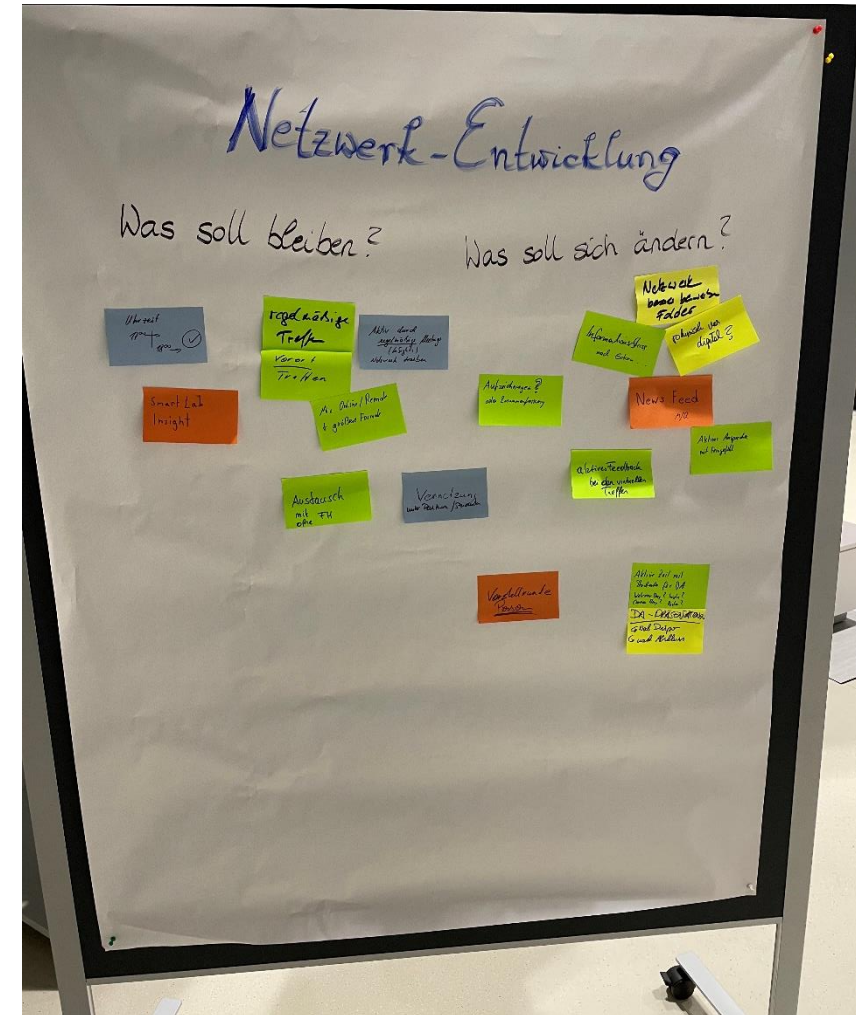
- / Viele Themenfelder aktuell, eine Priorisierung wäre hilfreich für ein klareres Profil
- / AR remote expert/assistance Lösungen
- / OPC UA Performanceanalyse und Einsatz im Realtime Umfeld
- / Use cases: Energy Monitoring, CO₂Footprinting
- / Remote-Steuerung von Produktionsprozessen inkl. Trainingsumgebungen
- / Spannungsfeld ERP-PLM-MES und IoT
- / Big Data und Analytics



ERGEBNISSE WORKSHOP NETZWERK ENTWICKLUNGEN

Folgende Themenfelder sind als Potential diskutiert worden:

- / Smart Lab Insights soll wie gehabt am Tagesrand weitergeführt werden. Aktive Diskussion von Moderator*in einfordern.
- / Online-Formate zum Austausch komplexerer Themen mit time-boxing auf ca. 2 h.
- / Regelmäßige Treffen auch vorort
- / Vernetzung zwischen Kooperationspartnern und Studierenden, z.B. zur Diskussion von Diplomarbeiten (bei Disposition, nach Abschluss)
- / Bewerbung via Folder (physisch und digital)





Agenda

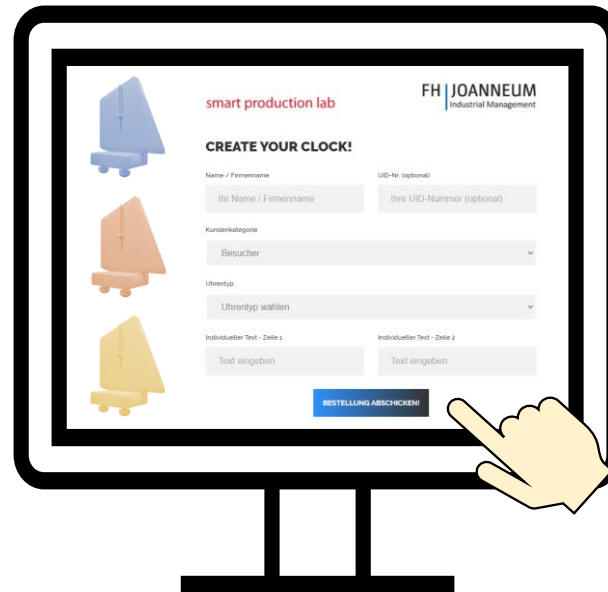
- / ab 16:00 Get together
- / ab 16:30 Was gibt es Neues aus dem Lab?
- / ab 17:00 Was soll sich (nicht) verändern?
- / ab 17:45 **Live-Produktion mit „Messeständen“**
- / ab 18:30 **„Essen-Trinken-Tratschen“**



DIE UMSETZUNG



**DAS INDIVIDUELLE
PRODUKT**

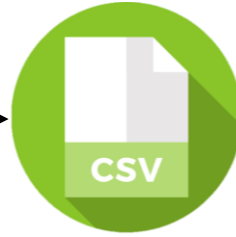


1. Konfiguration



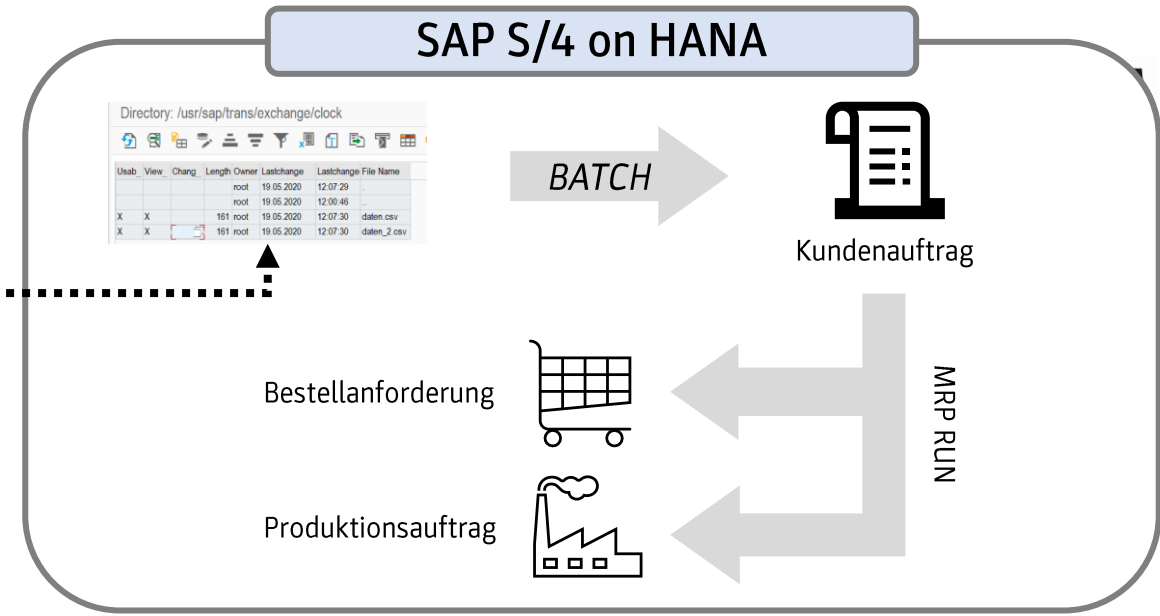
1. Konfiguration

2. Export



\\HANNOVER\dataexchange\$\clock

Archivierung



3. Import und Verarbeitung in SAP



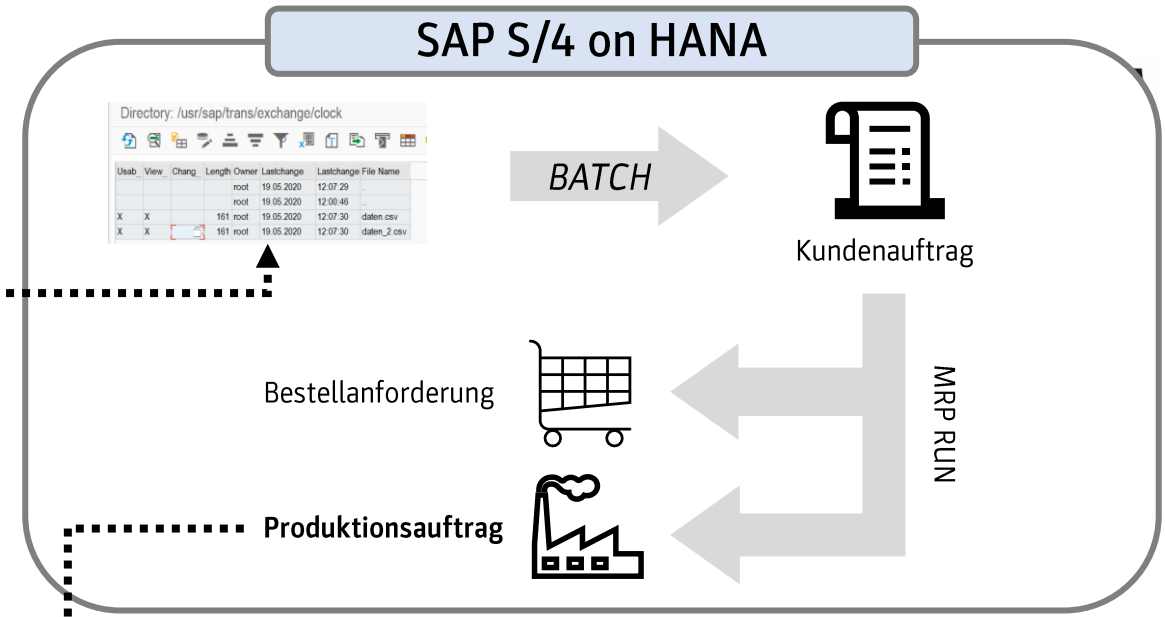
1. Konfiguration

2. Export



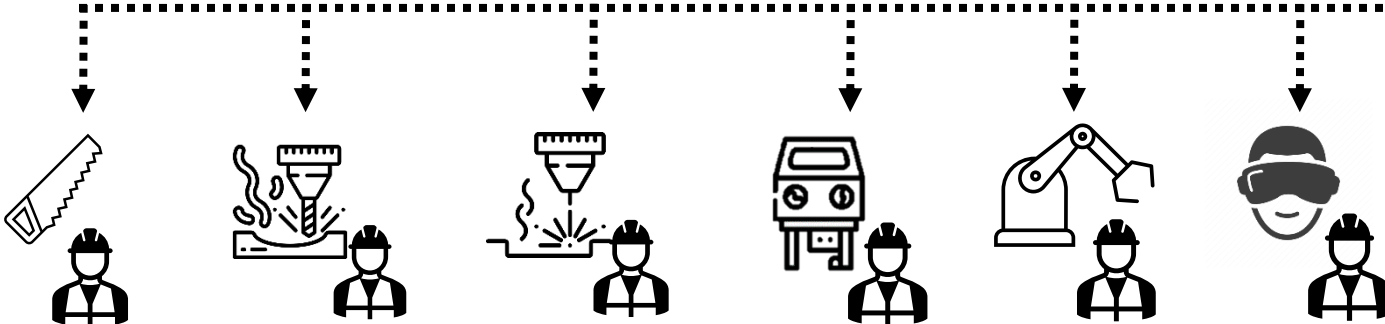
\\HANNOVER\dataexchange\$\clock

Archivierung



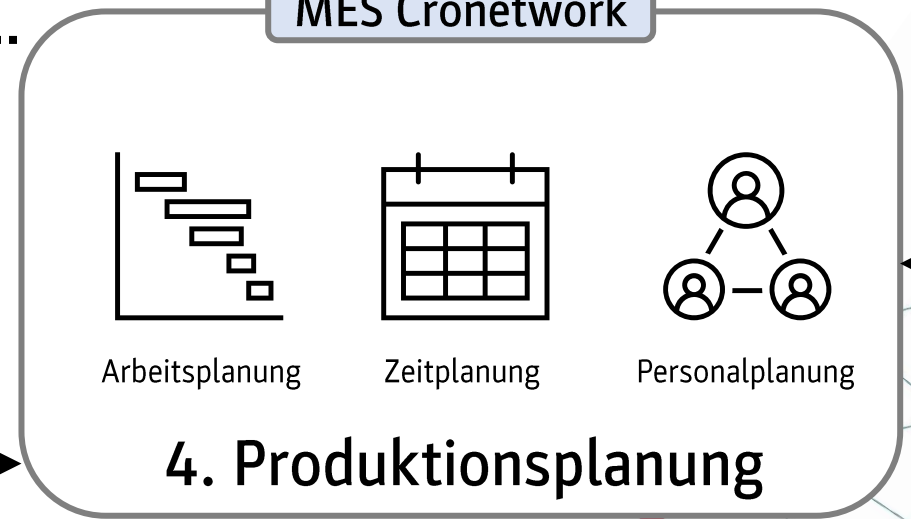
3. Import und Verarbeitung in SAP

5. Bemeldung

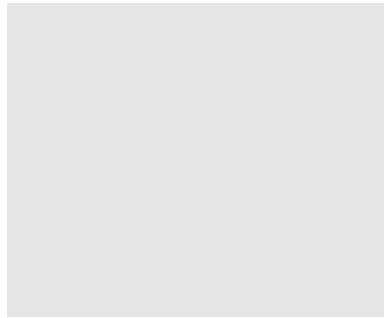
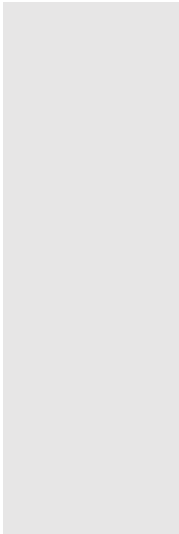
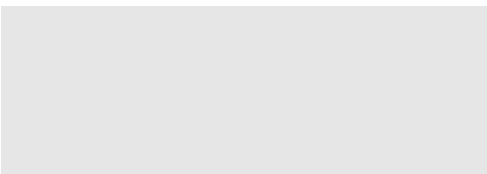
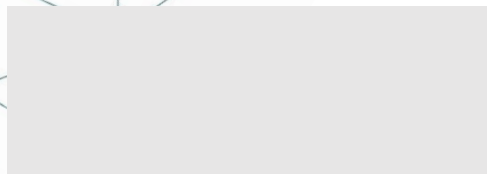


6. Rückmeldung

MES Cronetwork



4. Produktionsplanung



2 Digitaler Einkauf



3 MES

FACTORY MINER

4 Digital Retrofitting & Edge Computing
voestalpine
ONE STEP AHEAD.



5

Automatisiertes C-Teile-Management & Autonome Intralogistik



6 Use Cases Condition Monitoring & Anomaliedetektion



Kellner & Kunz AG
RECA | HÄLT. WIRKT. BEWEGT.



7 3D Druck

1 Übersicht Aktivitäten Partner



9

Extended Reality



8

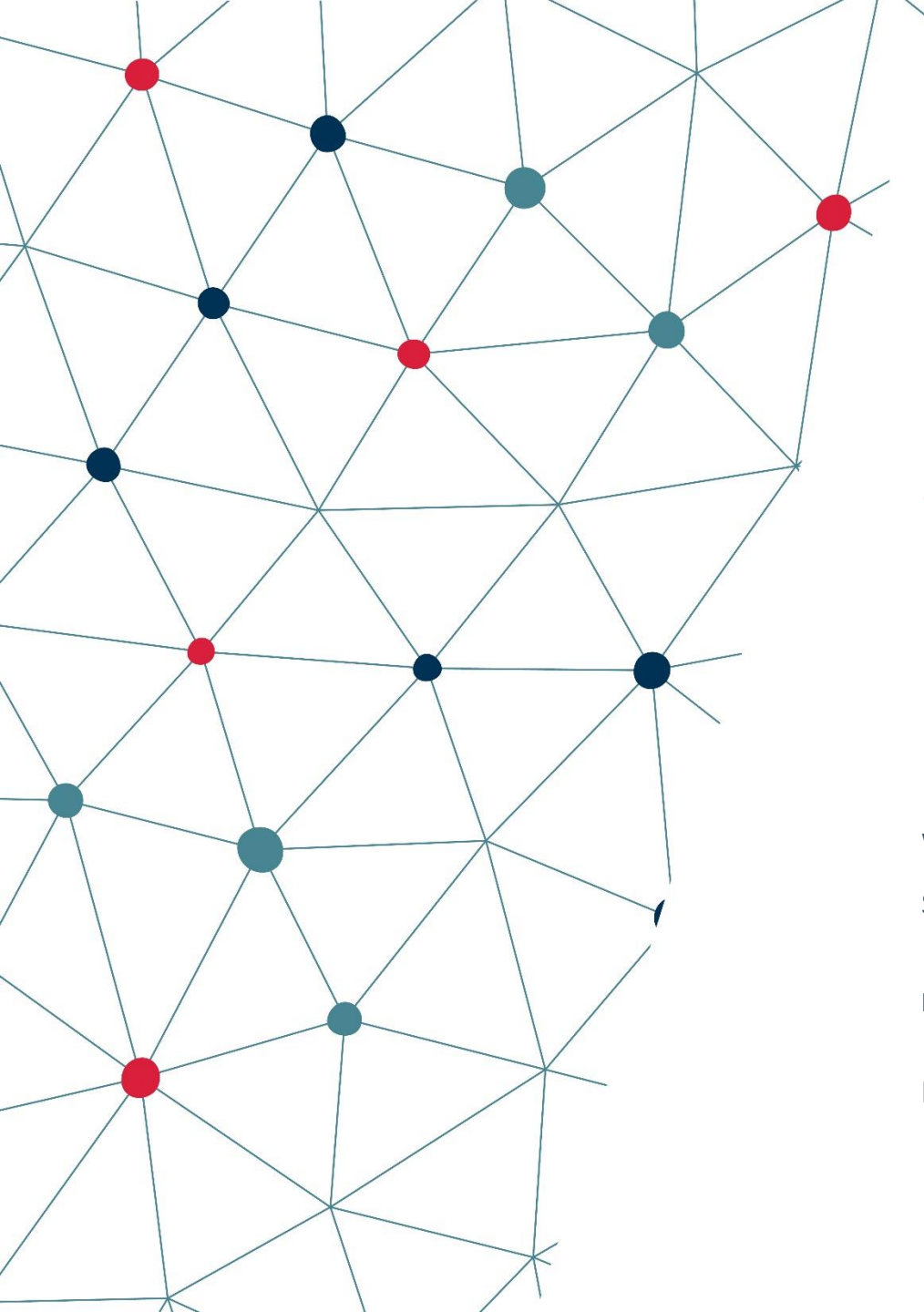
Mensch-Roboter-Kollaboration



10

ERP Reporting & IoT-based Analytics





Smart Production Lab

Industrie-4.0 Lehr- und Forschungsfabrik

FH JOANNEUM | Institut für Industrial Management
Werk-VI-Straße 46, 8605 Kapfenberg, AUSTRIA
spl@fh-joanneum.at | +43 3862 33600 – 8303

FH-PROF. MAG. DR.
Martin Tschandl
Institutsleiter

Assoc.-Prof. DI DR.
Barbara Mayer
Lab-Leiterin